1. OBJETO DEL PROCESO

63600C1739 ADQUIRIR DIADEMAS PARA PERSONAL ATC DE LA REGIONAL ORIENTE

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

a) Dar cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas descritas en el Formato No. 8 Especificaciones Técnicas, en el lugar y plazos establecidos en el contrato.
b) Cumplir con el alcance y descripción del factor técnico ofrecido y sobre el cual fue objeto de asignación de puntaje en el proceso de selección.
c) Está obligado a responder a la AEROCIVIL por las eventuales reclamaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato; así como por los perjuicios que por motivo de su negligencia, imprudencia o impericia se causen a las personas y/o los bienes de la AEROCIVIL o de terceros con ocasión de la ejecución del contrato.
d) Implementar y hacer seguimiento a un programa HSSE, para todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.
e) Cumplir con los protocolos de bioseguridad establecidos por el Gobierno Nacional y la entidad para combatir el COVID 19, sin costo adicional para la entidad.
f) Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el Formato No. 9 Matriz de Riesgos.
g) Dar a conocer a la AEROCIVIL cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
h) Cumplir con el plan de garantías ofertadas.
i) Responder ante AEROCIVIL por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso.

3. CARACTERÍSTICAS, ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

ÍTEM 1. Diadema + PTT. Diadema biaural con Noise Cancelling, Push to Talk y Conector tipo LEMO FGG.2B para VCCS FREQUENTIS.

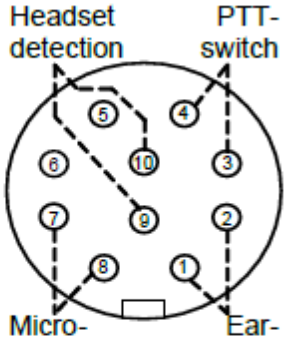
Características:

- Los conectores de las diademas deben ser vulcanizados para garantizar su máxima durabilidad en el entorno de Control de Tránsito Aéreo.
- La diadema y el amplificador deben ser 100% compatibles a nivel de conexión (TA6FLX - TA6MLX).
- Las diademas y amplificadores (PTT) suministrados son para uso aeronáutico.
- El micrófono de todas las diademas ofertadas debe realizar la anulación de ruido, mínimo 7 dB.
- Las diademas deben tener una impedancia de 150 Ω ± 25%.
- Los conectores LEMO deben tener una impedancia hacia el VCS de 50 Ω ± 10%
- El micrófono de la diadema debe tener una respuesta en frecuencia (transmisión) mejor o igual a 150 Hz a 6800 Hz.
- Los auriculares de la diadema deben tener una respuesta en frecuencia (recepción) mejor o igual a 100 Hz a 10000 Hz.
- La sensibilidad (transmisión) mínima o mejor a 1 kHz debe ser de -39 ± 4 dBV.
- La sensibilidad (recepción) mínima o mejor a 1 kHz debe ser de 13 ± 3 dBPa/V.

- La diadema ofertada debe tener recepción biaural (radio/telefonía, dos canales de recepción independientes) al mismo tiempo. Por ejemplo, radio por el auricular derecho y telefonía por el auricular izquierdo, cuando se presente una llamada simultánea.
- Las diademas ofertadas deben ser suministradas con almohadillas antialérgicas para cada auricular y un par adicional como repuesto.
- Todas las diademas suministradas deben tener doble auricular.
- El tipo de conector del PTT con el VCS (Voice Communication System) VCS3020X debe ser LEMO FGG.2B (10 pines).

Pinning & Connector Plan

Pin	*Signal*	*Description*	
1	EAR1_A	Earphone	
2	EAR1_B		
3	PTT_A	PTT-switch	
4	PTT_B		
5	-	not connected	
6	-		
7	MIC_P	+12/+24 V phantom supply	Microphone
8	MIC_N	-12/-24 V	
9	R1.1	Headset detection (R=1 kΩ)	
10	R1.2		



Connector type is 10-pin, male, size 2B Lemo (FGG.2B.310.CYGM31YN)

Imagen de referencia

ÍTEM 2. Diadema + PTT. Diadema biaural con Noise Cancelling, Push to Talk y Conector tipo PJ-7 para VCCS HARRIS Liberty-Star.

Características:

- Los AURICULARES y ADAPTADORES PTT deben ser originales de fábrica, iguales a los recomendados por el fabricante HARRIS, con empaques sellados, no adulterados, no se aceptan equivalencia que no sean certificadas por el fabricante Harris.
- Los conectores de las diademas deben ser vulcanizados para garantizar su máxima durabilidad en el entorno de Control de Tránsito Aéreo.
- La diadema y el amplificador deben ser 100% compatibles a nivel de conexión (Quick Disconnect).
- Las diademas y amplificadores (PTT) suministrados son para uso aeronáutico.
- El micrófono de todas las diademas ofertadas debe realizar la anulación de ruido.
- Las diademas deben tener una impedancia de 300 Ω ± 25%.
- Los conectores PJ7 deben tener una impedancia hacia el VCS de 50 Ω ± 10%.
- El micrófono de la diadema debe tener una respuesta en frecuencia (transmisión) mejor o igual a 150 Hz a 6800 Hz.
- Los auriculares de la diadema deben tener una respuesta en frecuencia (recepción) mejor o igual a 100 Hz a 6800 Hz.

- La sensibilidad (transmisión) mínima o mejor a 1 kHz debe ser de -39 ± 3 dBV.
- La sensibilidad (recepción) mínima o mejor a 1 kHz debe ser de 10 ± 2 dBPa/V.
- La diadema ofertada debe tener recepción biaural (radio/telefonía, dos canales de recepción independientes) al mismo tiempo. Por ejemplo, radio por el auricular derecho y telefonía por el auricular izquierdo, cuando se presente una llamada simultánea.
- Las diademas ofertadas deben ser suministradas con almohadillas antialérgicas para cada auricular y un par adicional como repuesto.
- Todas las diademas suministradas deben tener doble auricular.
- El tipo de conector del PTT con el VCCS (Voice Communication Control System) Liberty-STAR HARRIS debe ser PJ-7.
- Auriculares de estructura ligera ajustable a la cabeza, con un diseño cómodo.
- Almohadilla de piel sintética.
- Gancho o clip de ropa, instalado al cordón ultraligero que se fija previamente a la prenda de vestir, para sostener la Diadema fija al oído y liberar el peso del cable.
- Audio de banda ancha para un sonido de alta calidad lo que asegura la claridad en las comunicaciones.
- El PTT debe Poseer un selector de posicionamiento para el Push-to-Talk Switch.
- Cable resortado de Alta calidad y manejable entre el PTT y Consola mínimo de 15 pies.
- En caso de presentarse imperfectos por defectos de fabricación o mala calidad de los auriculares y adaptadores de PTT, este se compromete a cambiarlos sin ningún costo adicional para la entidad.

The Connector is a PJ7 with the following pinout:

PJ7			
	Tip	**Ring**	**Sleeve**
P1	MIC	PTT	Headset
P2	GND	GND	GND/SENSE



Imagen de referencia

ÍTEM 3. Diadema + PTT. Diadema biaural con Noise Cancelling, Push to Talk y Conector tipo LEMO FGG.2B para

VCCS SITTI.

Características:

- Los conectores de las diademas deben ser vulcanizados para garantizar su máxima durabilidad en el entorno de Control de Tránsito Aéreo.
- La diadema y el amplificador deben ser 100% compatibles a nivel de conexión (TA6FLX - TA6MLX).
- Las diademas y amplificadores (PTT) suministrados son para uso aeronáutico.
- El micrófono de todas las diademas ofertadas debe realizar la anulación de ruido, mínimo 7 dB.
- Las diademas deben tener una impedancia de 150 Ω ± 25%.
- Los conectores LEMO deben tener una impedancia hacia el VCS de 50 Ω ± 10%
- El micrófono de la diadema debe tener una respuesta en frecuencia (transmisión) mejor o igual a 150 Hz a 6800 Hz.
- Los auriculares de la diadema deben tener una respuesta en frecuencia (recepción) mejor o igual a 100 Hz a 10000 Hz.
- La sensibilidad (transmisión) mínima o mejor a 1 kHz debe ser de - 39 ± 4 dBV.
- La sensibilidad (recepción) mínima o mejor a 1 kHz debe ser de 13 ± 3 dBPa/V.
- La diadema ofertada debe tener recepción biaural (radio/telefonía, dos canales de recepción independientes) al mismo tiempo. Por ejemplo, radio por el auricular derecho y telefonía por el auricular izquierdo, cuando se presente una llamada simultánea.
- Las diademas ofertadas deben ser suministradas con almohadillas antialérgicas para cada auricular y un par adicional como repuesto.
- Todas las diademas suministradas deben tener doble auricular.
- El tipo de conector del PTT con el VCS (Voice Communication System) SITTI MULTIFONO M800IP debe ser LEMO FGG.2B (10 pines).

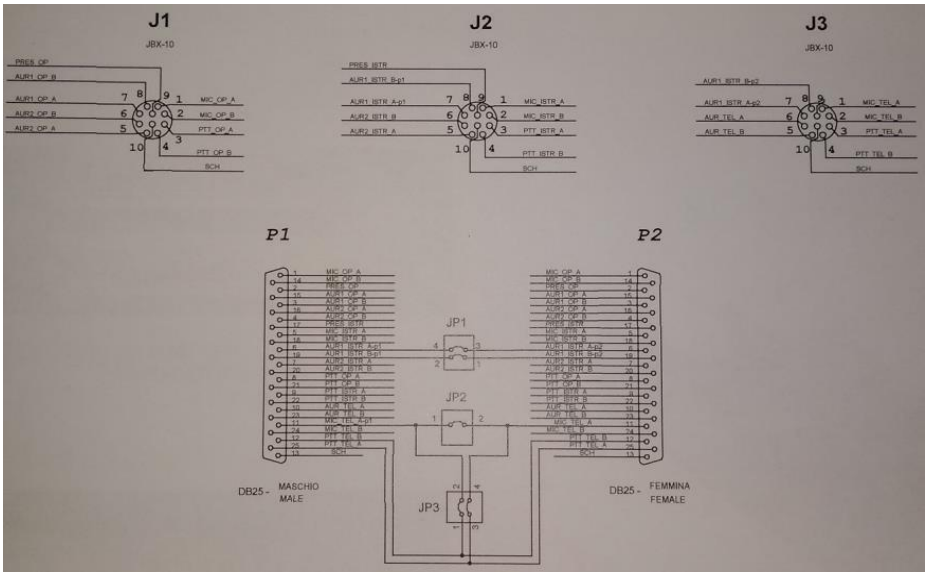


Imagen de referencia

ÍTEM 4. Diadema Binaural Stereo headset with microphone, cable and integrated PTT, DT-556-3 para VCS Rohde& Schwarz, último recurso.

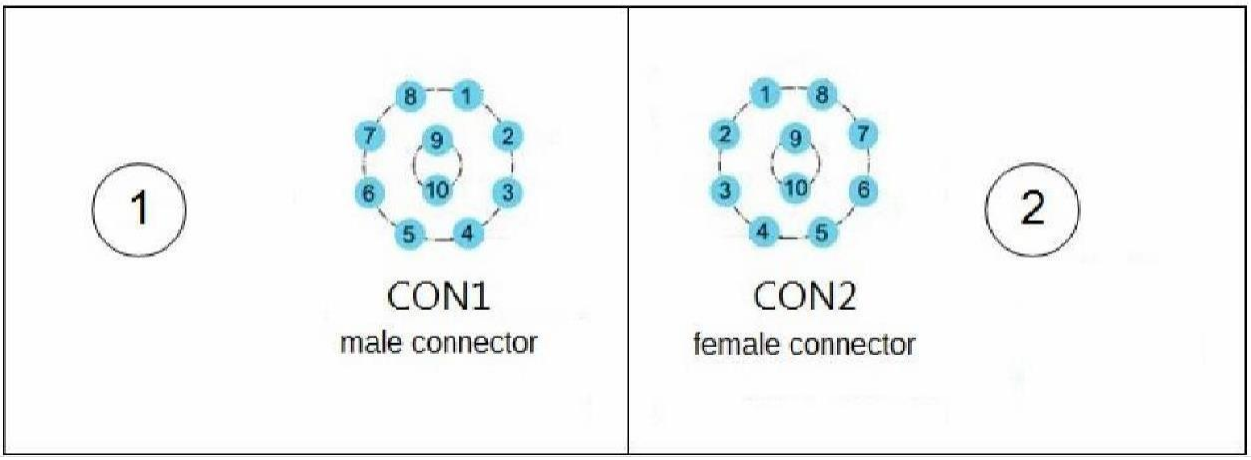
Características:

The binaural headset variant using for CWP is AirTalk RD3-flex type with the following features:

- Manufacturer Product Number: IMTRADEX AirTalk RD3-flex
- Microphone:
  - Pattern: electret
  - Directional: noise-canceling (NC)
  - Impedance: 2200 Ohm
  - Sensitivity: -47 dB V / Pa, 1 kHz
  - Frequency range: 60 Hz to 12 kHz
- Speaker
  - Pattern: dynamic
  - Impedance: 600 Ohm at 1 mW / 1 kHz
  - Sound pressure level: 91 dB 1 mW / 1 kHz
  - Sound intensity level: max. 117 dB (ASP)
  - Frequency range: 100 Hz to 10 kHz
- Send button PTT-19
  - Housing: PC/ABS T45 black
  - Life cycle PTT: min. 10 000 000 cycles
  - Protection class: IP43
  - Cable: HS - 95 cm - PTT - 15 cm - 60 cm Coiled Cord - 15 cm - open end



Imagen de referencia



Audiobox Headset/Handset or Compact CWP		**Binaural Stereo Headset**				
Signal	**CON2/Pin No**	**Signal**	**CON1/Pin No**	**Color cable / Add re ss coding**	**Device Addr.**	**Cable Label**
MIC+	1	Microphone HIGH	1	RED	A10	IMXRD_1wA10 IMXRD_1w¬A10 DT-E556-4
MIC-	2	Microphone LOW	2	BLUE		
PTT1	3	PTTa	3	PINK		
DGND	4	PTTb	4	GREY		
EAR_LEFT	6	EARPIECE LEFT a	6	YELLOW		
AGND	7	EARPIECE LEFT b	7	GREEN		
		EARPIECE RIGHT b		BROWN		
EAR_RIGHT	8	EARPIECE RIGHT a	8	WHITE		
S1	9	Digital ID	9	Memory (pin2)		
DGND	10	DGND	10	Memory (pin1)		

Características Mecánicas	
Peso	205 g (incluye botón PTT)
características de los auriculares	Binaural, dos vías
Conectividad	Cable PTT

Condiciones Ambientales

Condiciones Ambientales	según EN 60068-2-1, 60068-2-2
Rango de temperatura de operación	0 °C a +50 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	-40 °C a +70 °C
Humedad	+25 °C / +40 °C, 95 % humedad relativa / cíclica según DIN/EN 60068-2-30
Shock	Segun EN 60068-2-27 MIL-STD 810E, Method 516.4, Procedure I
Vibración (sine)	Según EN 60068-2-26 (5 Hz a 150 Hz)
Vibración clase B (random)	Según EN 60068-2-26 (10 Hz a 500 Hz)
Compatibilidad electromagnética (EMC)	Según EN 300339, ETSI EN301489-1, ETSI EN301489-22
Altitud de operación	Por encima de 3 000 m
Altitud de transporte	Por encima de 10 000 m
Compatibilidad RoHS	Según EN 50581:2012

Compatibilidad Electromagnética (EMC).

Emisiones	Según EN 55022: 2010
Immunity to interfering field strength	Según ETSI EN 301489-1 V1.8.1 (2008-04) Según ETSI EN 301489-22 V1.3.1 (2003-11) EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009 EN 61000-3-3: 2008

- **NOTA:** Las diademas ofertadas deben ser suministradas con almohadillas antialérgicas para cada auricular y un par adicional como repuesto.

3.1 ACTIVIDADES PARA REALIZAR

3.1.1 Pruebas:

Los proponentes deberán enviar de forma paralela a la presentación de su oferta una muestra de las diademas ofrecidas a la Coordinación del Grupo Mantenimiento Sistemas Navegación Aérea de la Regional Oriente, por correo certificado y allegar guía de envío por medio de mensaje en el SECOP II, la muestra enviada deberá llegar dentro del siguiente día hábil al cierre del plazo para la entrega de la oferta en la plataforma del SECOP II. En caso de que la muestra aportada no cumpla a cabalidad con las exigencias y requerimientos de la UAEAC, la propuesta será rechazada.

- Ítem 1. Diadema + PTT. Diadema biaural con Noise Cancelling, Push to Talk y Conector tipo PJ-7 para VCCS HARRIS Liberty-Star.

- Ítem 2. Diadema + PTT. Diadema biaural con Noise Cancelling, Push to Talk y Conector tipo LEMO FGG.2B para VCCS SITTI.

- Ítem 3. Diadema Binaural Stereo headset with microphone, cable and integrated PTT, DT-556-3 para VCS Rohde& Schwarz, último recurso.

Nota: Serán objeto de evaluación la calidad de los materiales, los cables, los conectores, y adaptadores entre PTT y Headset, y en caso de no cumplir serán objeto de rechazo de la oferta.

- Se debe registrar el S/N (Número serial) y P/N (Número de parte) de cada una de las muestras entregadas.
- Queda prohibido el uso de diademas que la Entidad dispone para las pruebas.
- La Aeronáutica Civil realizará las pruebas de aceptación de los auriculares ofertados en el VCCS, con el entorno de RADIO (Frecuencias) y Telefonía (ATS).
- De requerirse, se permitirá la participación del contratista con el fin que se valide los resultados de las pruebas, si el contratista lo requiere deberá notificarlo por escrito una vez entregue las muestras.
- Todos los costos en los que incurra el contratista para la participación en las pruebas son a su cargo.
- Las pruebas tendrán una duración de un día.
- Las pruebas para realizarse comprenden la revisión física y revisión operacional de la diadema y el PTT, como son:
  - ✓ Comprobar la configuración.
  - ✓ Verificación del canal (radio/ telefonía) de la diadema.
  - ✓ Verificación de operación biaural de cada diadema.
  - ✓ Comprobar funcionamiento de Desconexión rápida entre la diadema y el PTT.
  - ✓ Comprobar funcionamiento de la diadema y el PTT en el VCCS.
- La validación de la calidad funcional de cada diadema será realizada por el personal operacional y técnico (Controladores de Tránsito Aéreo y personal ATSEP en cada aeropuerto), encargados de emitir un concepto por escrito.
- En la eventualidad de presentarse deterioro o daño de los elementos objeto de prueba, el contratista se compromete, mediante una carta adjunta en la propuesta, a no presentar reclamación contra la Aeronáutica Civil.
- El oferente debe demostrar que las muestras son de su propiedad y en caso de requerirse presentar copia del manifiesto de importación de las mismas.

3.1.2 Atención de reclamos y devoluciones:

- Una vez recibidas la totalidad de las diademas, se harán pruebas de funcionamiento a cada diadema entregada, en caso de que las diademas entregadas no funcionen correctamente se otorgará un plazo de máximo 5 (días) calendario para que el contratista realice las respectivas correcciones.
- En el evento que se presenten devoluciones debido a mala calidad de los elemento s, o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas se deberá dar cumplimiento a la devolución y el contratista deberá asumir los costos de la devolución. El plazo de entrega por devolución o reclamación no deberá ser mayor a cinco (5) días.

3.2 CONDICIONES DE ENTREGA

El contratista debe entregar al supervisor del contrato una carta de garantía suscrita por el Representante Legal, mediante la cual se garantice que todos los bienes a suministrar son originales de fábrica y se encuentran acorde con las especificaciones y tolerancias dadas por los fabricantes y presentadas en la oferta.

El contratista deberá garantizar por escrito, que las diademas ofertadas permiten la normal operatividad de las consolas utilizadas en la Regional Oriente.

Las diademas deben ser originales de fábrica, con empaques sellados, no falsificaciones ni equivalencias, se debe anexar certificado de calidad y originalidad del fabricante y/o distribuidor especializado en este tipo de producto.

El tiempo mínimo de garantía solicitado por la Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil, es de dos (2) años contados a partir de la fecha de recibo final de los bienes, esta garantía debe estar por escrito mediante la carta de garantía entregada por el contratista, y debe contener como mínimo lo siguiente:

- El contratista remplazara las diademas que estando almacenados en condiciones ambientales favorables se deterioren durante el periodo de Garantía.
- El contratista remplazara las diademas sin costo adicional para la entidad y de forma inmediata en caso de que al ser utilizadas produzcan efectos negativos y/o fallas en su operatividad por efectos de fabricación.

- El contratista debe contemplar en la carta de garantía el cambio de las diademas que por efecto del transporte se encuentren deteriorados o que no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas o que no permitan la normal operación descritas en el formato 8 especificaciones técnicas.

- **Nota:** Dada la urgencia de los elementos (diademas) se aceptan entregas parciales.

En caso de que el supervisor del contrato encuentre algún defecto en el funcionamiento o que los mismos no cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas, tendrá la facultad de rechazarlos y el contratista deberá sustituirlos sin ningún costo para la Entidad.

4. PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO: NO APLICA

5. GARANTÍA TÉCNICA

El contratista se obliga a dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 932 y 933 del Código de Comercio, Ley 1480 de 2011, Decreto 735 de 2013 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

La garantía técnica mínima para el bien objeto del contrato será de 2 años contados a partir del acta de recibo final la cual operará de la siguiente forma:

Si el fabricante otorga la garantía a través de un Agente Comercial: El contratista debe entregar al supervisor el contrato de agenciamiento donde conste la autorización al Agente Comercial en Colombia para certificar el tiempo de garantía ofrecido, acompañada de una comunicación del agente comercial al oferente avalando el tiempo de garantía.

Si el fabricante otorga la garantía a través de un Canal de Distribución Autorizado: El contratista debe entregar al supervisor el certificado del fabricante donde conste la autorización al Canal de distribución para certificar el tiempo de garantía ofrecido, acompañada de una comunicación del Canal de distribución al oferente (subdistribuidor) avalando el tiempo de garantía. El tiempo ofrecido por el Canal de distribución no debe superar el autorizado por el fabricante

Si el fabricante otorga la garantía directamente al oferente: Se debe entregar dicho certificado al supervisor del contrato

No se aceptará de ningún modo la hoja de garantía que ofrecen los fabricantes en sus catálogos o páginas Web.

Los tiempos de garantía inferiores a los requeridos por LA AERONÁUTICA CIVIL, constituye causal de incumplimiento del contrato.